

## Kort overzicht plan

### Verbetering gezette steenbekleding Hellegatpolder

Begin 2002 vindt de aanbesteding plaats van het bestek ter verbetering van het dijkvak Hellegatpolder. De uitvoering hiervan is gepland in 2002. Het werk is een onderdeel van het project Zeeweringen. Hierin werken Rijkswaterstaat, de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland samen aan het versterken van de dijken.

Voor het werk is een dijkverbeteringsplan geschreven. In dit korte overzicht zijn de belangrijkste punten samengevat.

#### 1. Project Zeeweringen

Een groot deel van de Nederlandse dijken wordt aan de zeezijde tegen golven beschermd door een glooiing met een toplaag van zetsteen. Uit waarnemingen van de waterschappen en de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen is naar voren gekomen dat bij zeer zware stormen deze steenbekleding onvoldoende bescherming biedt. Anders gezegd: de steenbekleding is in veel gevallen te licht.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft het projectbureau Zeeweringen opdracht gegeven de gezette steenbekledingen van de dijken in Zeeland op sterkte te brengen. De werkzaamheden worden over een lange periode uitgesmeerd. Dit heeft te maken met de hoge kosten en de omvang van het totale werk. Om veiligheidsredenen wordt er alleen van 1 april tot 1 oktober, buiten het stormseizoen, aan de dijken gewerkt. Evenals in de voorafgaande periode 1997-2001 concentreren de werkzaamheden zich in 2002 langs de Westerschelde. De versterking van de volgende dijkvakken wordt voorbereid met het oog op start van de uitvoering in 2002: Mosselbanken, Kruiningenpolder, Zuidwatering, Hellegatpolder en Lage tafel Borsselepolder. Tevens vindt in 2002 de afronding plaats van het werk aan de dijk bij Paviljoenpolder, Waarde- / Westveerpolder en Biezelingsche Ham.

#### 2. De huidige dijk

Het dijkvak Hellegatpolder ligt in het beheersgebied van waterschap Zeeuws-Vlaanderen ten oosten van Terneuzen. De locatie lopend van dp 0 (oostelijk) tot dp 26 (westelijk) is weergegeven op de bijgevoegde situatietekening. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering heeft een totale lengte van ongeveer 1600 m. Het traject ligt tussen dijkpaal (dp) 349 + 18m bij gemaal Campen in de Hellegatpolder en dp 26 in de Eendragt polder. Aan de buitenkant grenst het aan het schorgebied van het voormalig Hellegat, aan de landzijden is/er naast landbouwgrond ook een camping gevestigd. De bekleding van de dijk bestaat uit koperslakblokken en vlakke betonblokken. De koperslakblokken liggen op de ondertafel in de getijdenzone vanaf de teen van de dijk (Gemiddeld op NAP + 1,0 m.) tot NAP + 3,2 m. Deze koperslakblokken staan op steenslag, met daaronder twee vlijlagen baksteen, liggend op een onderlaag van klei. De taludhelling van de ondertafel bedraagt 1:3,8.

De betonblokken liggen op de boventafel boven de gemiddeld hoogwaterlijn vanaf de overgangsconstructie (NAP +3,2m) tot aan de berm op +6,0 m. De betonblokken liggen direct op de klei. De taludhelling van de boventafel is 1:3,9. Op een deel van de berm, ligt een 2,5 m brede strook vlakke betonblokken. Het overige deel van de berm en de bovenloop bestaat uit een bekleding van klei met gras. Langs een groot deel van het dijkvak ligt een 2 meter brede kreukelberm van stortsteen op een azobémat. De teen ligt van dp 0 tot dp 10 onder een hoog schor.

Langs een deel van het dijkvak ligt een schor- en slikgebied. Slikken zijn van betekenis als kraamkamer en opgroeigebied voor mariene fauna (bijvoorbeeld tong en garnalen) en als voedselgebied voor vogels. Mede om die reden is het buitendijks gebied dan ook door de Provincie aangemerkt als een integraal milieubeschermingsgebied.

Botanisch gezien is de glooiing in de ondertafel van dp 0 tot dp 9 alleen begroeid door schor. Voor het gedeelte van dp 9 - dp 12 geldt dat de ondertafel goed begroeid is met bruinwieren. De boventafel heeft meer natuurpotentie. Het gebied tussen dp 6 en dp 7 is veelal begroeid met strandkweek en hier en daar wat zeealsem. Tussen dp 7 en dp 9 komen 8 soorten zoutplanten voor, waaronder het zeldzame zeeveegbree. In het gedeelte van dp 9 tot dp 11 komt een brede strook van 10 soorten zoutplanten voor. In het aansluitende deel (van dp 11 tot dp 26) worden 3 soorten zoutplanten aangetroffen in een redelijke bedekking. Deze plaats grenst aan het te verbeteren gedeelte.

Ten noorden van de Hellegatpolder bevindt zich een zeer belangrijke hoogwatervluchtplaats van steltlopers. Deze plaats ligt niet langs het te verbeteren gedeelte. De dijk ten westen van dp 10 is een



006318 2001 PZST-P-01163 com

en 20 Kort overzicht plan verbetering gezette steenbek

geschikt broedgebied voor plevieren. In 1999 en 2000 zijn op de nieuwe glooiing van de Eendrachtpolder vier broedparen strandplevieren aangetroffen.

Langs het dijkvlak Hellegatpolder komen geen oude elementen (zoals bijv. havens en nollen) met een cultuurhistorische waarde voor, aan de oostkant van het dijkvlak bevindt zich de uitlaat van gemaal Campen.

### 3. Toetsing van de dijk

De dijken in Zeeland moeten een superstorm kunnen weerstaan die eens in de 4000 jaar voorkomt. Het waterschap heeft het dijkvlak Hellegatpolder getoetst aan de hydraulische randvoorwaarden die voorkomen bij deze norm. Alle koperslakblokken en vlakke betonblokken zijn beoordeeld als "onvoldoende". De grasbekleding op het bovenbeloop hoeft niet te worden aangepast.

### 4. Keuze en motivatie van de nieuwe constructie

Bij de keuze van een nieuwe dijkbekleding voor de onvoldoende sterke gedeelten geldt een aantal uitgangspunten. Naast de eis dat de materialen voldoen aan de huidige veiligheidsnorm, zijn dit onder meer:

- de keuze van bekleding is gericht op herstel en zo mogelijk verbetering van de huidige natuurwaarden op de dijk;
- er wordt gestreefd naar maximaal hergebruik van materialen en toepassing van milieuvriendelijke materialen;
- er wordt gestreefd naar zo laag mogelijke kosten.

Binnen de specifieke situatie en rekening houdend met de uitgangspunten, is voor het dijkvlak Hellegatpolder gekozen voor de in onderstaande tabel genoemde materialen.

Dijkvak van [dp]	tot [dp]	Bekleding	Ondergrens [NAP + m]	Bovengrens [NAP + m]
0 (-78m)	0 (+25m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gekantelde betonblokken</li> <li>• betonzuilen</li> </ul>	1,5 4,7	4,7 6,45
0 (+25m)	4 (+50m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleidijk</li> <li>• groene dijk</li> </ul>	2,5 3,5	3,5 6,45
4 (+50m)	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gekantelde betonblokken</li> <li>• betonzuilen</li> </ul>	1,5 4,7	4,7 6,45
7	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gekantelde betonblokken</li> <li>• betonzuilen</li> </ul>	0,5 2,4	2,4 6,45
9	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betonzuilen met eco-toplaag</li> </ul>	0,5	6,45
11	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betonzuilen</li> </ul>	0,5	6,45

Tabel gekozen bekledingstypen

### 5. Effecten op de omgeving

#### Landschap en cultuurhistorische waarden

Het projectbureau streeft naar hergebruik van de huidige toplaagelementen. Door het (her)gebruik van betonelementen wordt het huidige beeld van de dijk deels bewaard. De bekleding biedt de eerste jaren een wat minder natuurlijke aanblik. Na een aantal jaren zal de begroeiing weer terug zijn, zodat een natuurlijke aanblik gegarandeerd wordt.

De kleur en de structuur van het ontwerp zijn in overeenstemming met de bekleding van de aangrenzende Eendragt polder en Ser-Arendspolder. De bestaande overgangsconstructies die nu tussen de dijkvakken liggen, zullen verwijderd worden.

#### Natuur

Het werken aan de dijk leidt tijdelijk tot negatieve effecten op de aanwezige natuur. De gekozen constructie waarborgt echter op termijn herstel en schept mogelijkheden voor een verbetering van de aanwezige natuur. Een nieuwe situatie van een niet begroeide dijk biedt mogelijkheden voor de op de dijk broedende plevieren. Door een deel van de dijk boven het schor als "groene dijk" aan te leggen wordt getracht een gradiënt in de begroeiing van schor naar dijk te verkrijgen.

### *Recreanten en omwonenden*

Tijdens de uitvoering van het werk kan verkeershinder op de aanvoerwegen optreden. Door een zorgvuldige keuze van transportroutes kan deze overlast tot een minimum beperkt blijven. Hierbij moet specifiek rekening gehouden worden met de achter de dijk gelegen camping. Het dijkvak zelf is toegankelijk voor recreanten en in de nieuwe situatie sluit het waterschap het onderhoudspad af voor fietsers. In samenhang met de werkzaamheden aan de bekleding worden door het waterschap mogelijk nog enkele werkzaamheden uitgevoerd om de kansen voor recreatie te verbeteren. Het gaat daarbij om het plaatsen van een aantal bankjes en een uitkijkpunt en het opwaarderen van het stukje strand aan de oostkant van het schor.

### *Landbouw*

Tijdens de uitvoering van het werk kan het maaibeheer van het buitenbeloop van de dijk geen doorgang vinden.

### **6. Ter inzage en reageren**

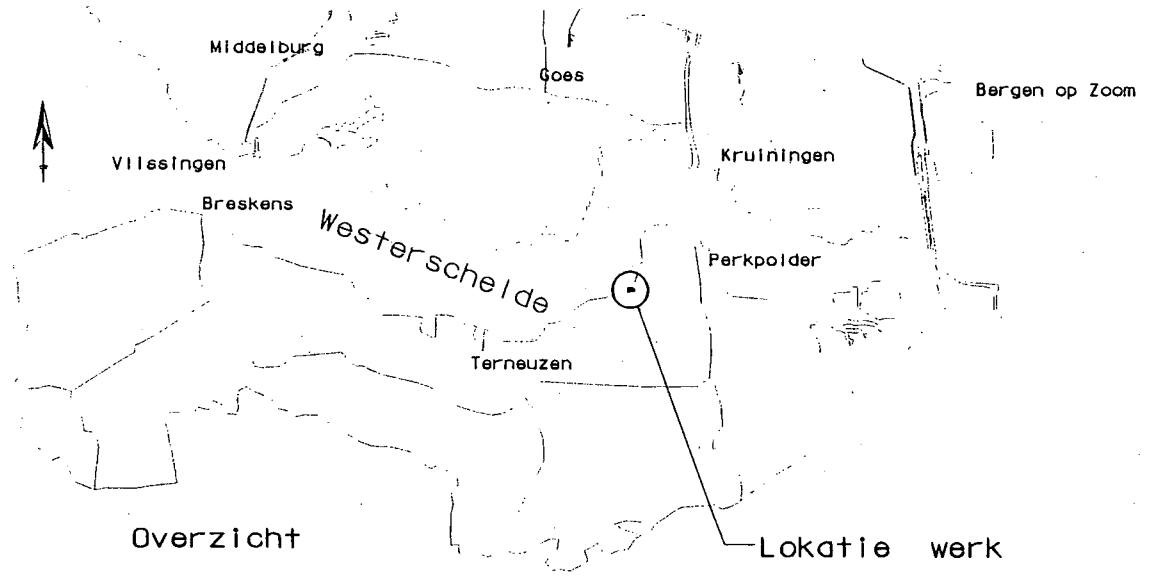
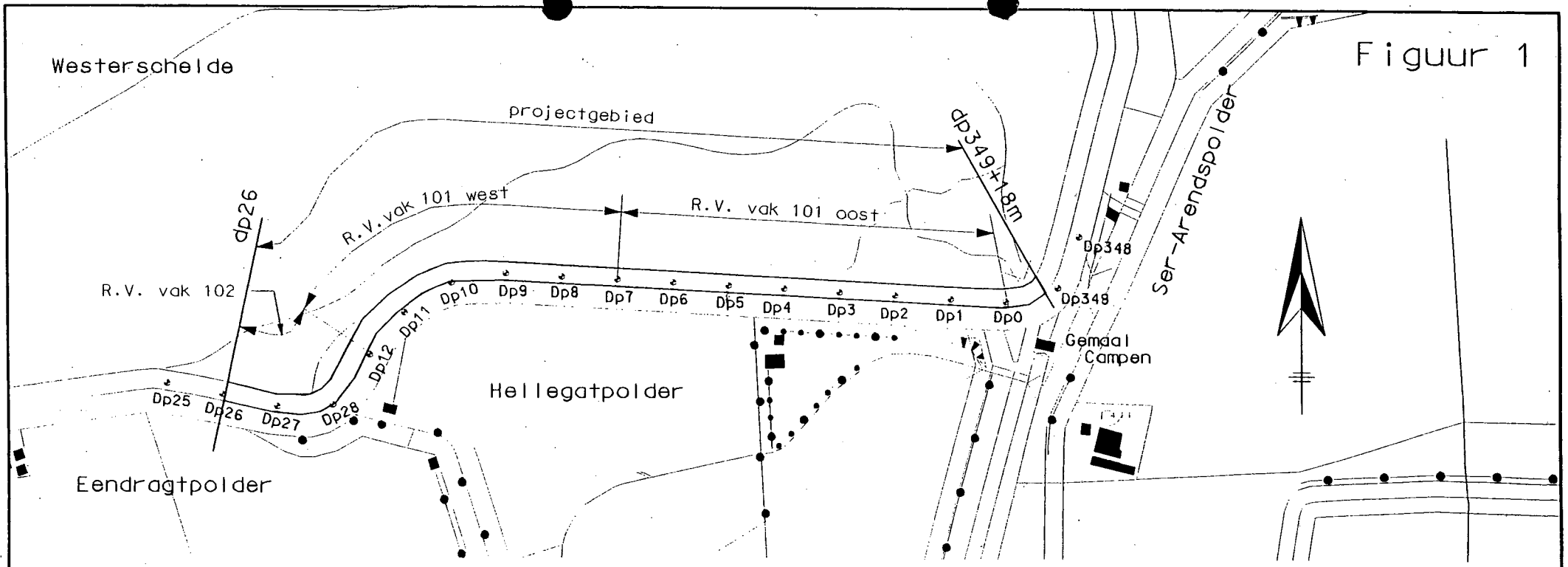
De volledige planbeschrijving "Verbetering gezette steenbekleding Hellegatpolder" is in te zien van 10 december 2001 t/m 11 januari 2002 op het kantoor van waterschap Zeeuws-Vlaanderen en tijdens de openstellingstijden bij de balie van de sector stadsontwikkeling- en beheer in het stadhuis, Oostelijk Bolwerk 4, Terneuzen. Het kantoor waterschap Zeeuws-Vlaanderen is van 24 december 2001 t/m 1 januari 2002 gesloten. U kunt tot en met 11 januari 2002 een schriftelijke reactie geven aan het dagelijks bestuur van waterschap Zeeuws-Vlaanderen, Kennedylaan 1, Postbus 88, 4530 AB Terneuzen.

### **COLOFON**

Dit is een uitgave van waterschap Zeeuws-Vlaanderen in samenwerking met het Projectbureau Zeeweringen. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

**Waterschap Zeeuws-Vlaanderen**  
Kennedylaan 1, Postbus 88  
4530 AB Terneuzen  
Tel. 0115-641000 Fax. 0115-641200  
**Projectbureau Zeeweringen**  
Piet Heinstraat 77, Postbus 114,  
4460 AC Goes  
Tel. 0113-241370 Fax. 0113-216124

Figuur 1



PROJECTGEBIED HELLEGATPOLDER